

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta yang merupakan Satuan Kerja Organisasi Perangkat Daerah (SKPD) di lingkungan pemerintah Kabupaten Sleman yang berlokasi di jalur strategis jalan raya Yogyakarta-Magelang atau jalan Bhayangkara 48, Murangan, Triharjo, Sleman. Rumah Sakit Umum Daerah Sleman dinyatakan berdiri secara resmi sebagai Rumah Sakit Umum Pemerintah dengan tipe D pada tahun 1977. Kenaikan kelas C ke kelas B Non-Pendidikan diperoleh sejak tahun 2003 hingga saat ini.

Rumah Sakit Umum Daerah Sleman memiliki Poli dan sarana penunjang yaitu: Poliklinik, Instalasi Rawat Darurat, Radiologi, Laboratorium, Rehabilitasi Medik, Bedah Sentral, Farmasi, Gizi, Rekam Medik, Kamar Jenazah, Diklat dan Ruang Hemodialisa. Poliklinik di RSUD Sleman meliputi Poli Penyakit Dalam, Kandungan, Anak, Penyakit Kulit dan Kelamin, Bedah, THT, Mata, Saraf, Jiwa, Rehab Medik dan Gigi dan Mulut. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rekam Medik RSUD Sleman Yogyakarta pada tanggal 10 Oktober 2012. Berdasarkan hasil penelitian, disajikan beberapa data penelitian sebagai berikut:

## 2. Analisis Univariat

### a. Karakteristik Ibu *Menopause*

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu *Menopause* di RSUD Sleman Yogyakarta

<i>Menopause</i>	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
<i>Pra menopause</i> (45-55 tahun)	4	19,0
<i>Menopause</i> (>56 tahun)	17	81,0
Total	21	100

Sumber : Data Sekunder tahun 2012

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu *menopause* usia >56 tahun sebanyak 17 orang (81,0%).

### b. Karakteristik Kejadian *Fraktur Collum Femoralis*

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Kejadian *Fraktur Collum Femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta

<i>fraktur collum femoralis</i>	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
kecelakaan	6	28,6
Benturan ringan	15	71,4
Total	21	100

Sumber : Data Sekunder tahun 2012

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian *fraktur collum femoralis* karena benturan ringan sebanyak 15 orang (71,4%).

### 3. Analisis Bivariat Hubungan Menopause dengan Kejadian Fraktur

#### *Collum Femoralis*

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* dapat disajikan hasil dalam bentuk deskriptif, tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Tabulasi Silang Hubungan *Menopause* dengan Kejadian *Fraktur Collum Femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta

		<i>Fraktur collum femur</i>		Total	p-value	<i>Cont. coeff</i>
		Kecelakaan	Benturan ringan			
<i>Menopause</i>	<i>Pra menopause</i>	Count % of total	3 14,3%	1 4,8%	4 19,0%	
	<i>Menopause</i>	Count % of total	3 14,3%	14 66,7%	17 81,0%	0,022 0,466
Total		Count % of total	6 28,6%	15 71,4%	21 100,0%	

Sumber: Data sekunder tahun 2012

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan sebagian besar ibu *menopause* mengalami *fraktur collum femoralis* karena benturan ringan sebanyak 14 orang (66,7%). Ibu *pra menopause* sebagian besar mengalami *fraktur collum femoralis* karena kecelakaan sebanyak 3 orang (14,3%).

Hasil tabulasi silang pada tabel 4.3 dengan menggunakan analisis data uji statistik *Chi-Square* diperoleh *p-value* sebesar  $0,022 < 0,05$ . Hal ini berarti menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *menopause* dengan kejadian *fraktur collum femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta tahun 2007-2011. Kekuatan hubungan diketahui dengan melihat nilai koefisien kontingensi. Berdasar hasil analisis *SPSS for Windows versi 16.0*

koefisien kontingensi diperoleh nilai sebesar 0,446. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan tabel pedoman interpretasi koefisien kontingensi. Nilai koefisien kontingensi (0,446) terdapat di antara 0,40-0,599 yang berarti ada hubungan rendah antara *menopause* dengan kejadian *fraktur collum femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta tahun 2007-2011.

## B. Pembahasan

Hasil analisis univariat pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu *menopause* usia >56 tahun sebanyak 17 orang (81,0%). Setiap wanita mengalami *menopause* pada usia yang berbeda-beda ada yang cepat ataupun lambat. Hal ini terjadi karena setiap wanita memiliki perbedaan jumlah sel telur yang dihasilkan pada *ovarium*. Selain itu umur *menopause* dipengaruhi oleh beberapa faktor. Secara fisiologi menurut Heffner *et, all* (2006) menurut teori bahwa *depleksi folikel* bertanggung jawab atas terjadinya *menopause*. Bukti yang lebih baru menunjukkan bahwa *menopause* dapat disebabkan oleh sistem saraf pusat dan *ovarium*. Sebelum terjadi *menopause* kadar *follicle stimulating hormone* (FSH) meningkat dan produksi estrogen, *inhibin*, serta progesteron menurun. Lamanya siklus menstruasi memendek seiring dengan *fase folikuler* yang secara progresif memendek dan akhirnya *ovulasi* serta menstruasi berhenti. Usia *menopause* dipengaruhi beberapa faktor yaitu keturunan, pola hidup dan kesehatan umum. Penurunan produksi estrogen dan *inhibin ovarium* mengurangi sinyal umpan balik negatif terhadap hipofisis dan hipotalamus sehingga menyebabkan peningkatan yang progresif pada kadar *gonadotropin*. Karena kadar *inhibin* bekerja secara khusus untuk

meregulasi FSH, maka kadar FSH meningkat secara tidak proporsional terhadap kadar *Luteinizing Hormone* (LH).

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian *fraktur collum femoralis* karena benturan ringan sebanyak 15 orang (71,4%). *Fraktur collum femoralis* banyak terjadi pada wanita usia lebih dari 60 tahun keatas. Hal ini terjadi karena pada wanita usia tersebut memiliki tulang yang rapuh atau sering disebut dengan *osteoporosis*. Biasanya penyebab *fraktur collum femoralis* sering terjadi hanya karena benturan ringan atau salah posisi gerakan. Menurut Kneale, Julia *et. all.* (2011) *Fraktur collum femoralis* biasanya disebabkan oleh jatuh bertumpu pada *femur proksimal*. Pasien sering menggambarannya dengan jatuh ringan, sering kali disertai bagian yang terpuntir sebagai mekanisme cedera. Insiden *fraktur* pinggul meningkat seiring penambahan usia. Usia wanita di atas 60 tahun lebih sering mengalami *fraktur* dengan *osteoporosis* sebagai faktor predisposisi. faktor resiko utama yang rentan mengalami *fraktur* pinggul yaitu *gender* (wanita), riwayat jatuh, hidup sendiri atau dalam perawatan institusi, berat badan dibawah normal, merokok, konsumsi alkohol, tingkat aktivitas penopang berat yang rendah, densitas tulang yang rendah dan defisiensi vitamin D.

Berdasarkan tabel 4.3 hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ibu *menopause* mengalami kejadian *fraktur collum femoralis* karena benturan ringan yaitu sebanyak 14 orang (66,7%), ibu *menopause* mengalami kejadian *fraktur collum femoralis* karena kecelakaan sebanyak 3 orang (14,3%) dan minoritas Ibu *pra menopause* mengalami kejadian *fraktur collum femoralis*

karena kecelakaan yaitu sebanyak 3 orang (14,3%), Ibu *pra menopause* mengalami kejadian *fraktur collum femoralis* karena kecelakaan yaitu sebanyak 3 orang (14,3%). Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa *fraktur collum femoralis* sebagian besar dialami oleh ibu *menopause*. Hal ini erat hubungannya dengan hormon estrogen. Saat *menopause*, *ovarium* tidak lagi menghasilkan sel telur yang mengakibatkan seorang wanita tidak mengalami menstruasi lagi. Bersamaan dengan itu produksi hormon estrogen berkurang dalam *ovarium*. Perlu diketahui bahwa hormon tersebut sangat penting dalam membantu fungsi kerja organ penting dalam tubuh. Salah satunya pada tulang, hormon estrogen secara alami membantu pembentukan tulang. Bila estrogen berkurang, pembentukan tulang akan terganggu sehingga proses perusakan tulang akan lebih cepat sedangkan pembentukannya menjadi lambat. Massa tulang padat dan berongga berkurang sehingga tulang menjadi keropos (*osteoporosis*) dan rentan untuk terjadi patah tulang. Patah tulang akibat *osteoporosis* bisa terjadi pada ibu *menopause* apabila terjadi trauma kecelakaan, jatuh ringan atau benturan ringan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Banks (2009) yang menunjukkan bahwa pada masa *menopause* kejadian *fraktur* pinggul dua kali lebih tinggi pada *pasca-menopause* dari pada wanita *pre-menopause*. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Khalil (2011) menunjukkan bahwa hasil penelitian *Bone Mineral Density* (BMD) kerugian lebih besar di pinggul dan lebih lambat pada tulang belakang pada wanita

*Diabetes Melitus* selama *menopause*. Wanita DM memiliki resiko lebih tinggi dari patah tulang, disebabkan karena dalam masa *menopause*.

Secara fisiologis tulang menurut Tandra, H (2009) tulang yang tua selalu dirusak dan digantikan oleh tulang yang baru dan kuat. Sel utama tulang yang berfungsi merusak tulang disebut *osteoklast* dan sel yang membentuk tulang baru disebut *osteoblast*. Menurunnya kadar estrogen pada wanita berakibat pada berkurangnya massa tulang karena *osteoklast* bekerja lebih aktif dan *osteoblast* kurang aktif, sehingga tulang lebih banyak dirusak dan lebih sedikit dibentuk. Berkurangnya massa tulang pada wanita dimulai sekitar usia 40 tahun sampai akhir hayat. Berkurangnya massa tulang meningkat selama *menopause* sehingga beresiko menderita *osteoporosis*. Faktor genetik sangat menentukan massa tulang tertinggal dan laju pengurangan massa tulang sejalan dengan usia. Selain itu, berkurangnya massa tulang akibat penyakit, obat dan gaya hidup yang kurang baik bisa meningkatkan resiko *osteoporosis*. Tulang akan menjadi rapuh dan mudah mengalami *fraktur* yang sering kali disebabkan oleh tekanan yang ringan atau karena jatuh. *Fraktur collum femoralis* merupakan patah tulang pada bagian pangkal tulang paha yang hampir selalu disebabkan oleh *osteoporosis*. *Fraktur* ini dapat terjadi akibat terjatuh, terduduk atau kadang hanya karena salah posisi berdiri saja dan kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik pada tabel 4.3 diperoleh *P-value* sebesar  $0,022 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara

*menopause* dengan kejadian *fraktur collum femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta. Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai sebesar 0,446 terdapat di antara 0,40-0,599 yang berarti ada hubungan rendah antara *menopause* dengan kejadian *fraktur collum femoralis* di RSUD Sleman Yogyakarta tahun 2007-2011.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini tidak terlepas dari berbagai kendala dan keterbatasan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Tidak lengkapnya penulisan dalam Rekam Medis di beberapa kasus penyakit di RSUD Sleman Yogyakarta sehingga data yang diperoleh kurang lengkap.
2. Lokasi penelitian tidak sesuai dengan rencana awal dikarenakan Rekam Medik di RSUD Wates Kulon Progo sementara tidak boleh digunakan untuk penelitian sehingga penelitian beralih di RSUD Sleman Yogyakarta.